

FICHE DE TRAVAIL PPE2-2 SLAM : CAS CVVEN

Travail par groupe de 2 (étudiants SLAM)

Temps de réalisation : les différents travaux des missions énoncées par partie sont à rendre pour la séance du **mardi 28 Avril 2015**.

Vous présenterez votre travail à l'oral en binôme le mardi 5 mai 2015 ou le mardi 12 mai 2015.

Une planification prévisionnelle et réelle doit être rendue avec ces différents travaux.

CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE :

Le CVVEN (Comité pour les Villages de Vacances de l'Education Nationale) est une association (fictive) régie par la loi de 1901, et qui joue le rôle de comité d'entreprise auprès de tous les agents de l'Education Nationale.

Le CVVEN dispose de 4 villages de vacances répartis dans toute la France : Les Rousses (Jura), La Rochelle (Charente-Maritime), Saint-Anthème (Puy-de-Dôme), et Villefort (Lozère). Pendant les congés scolaires, les villages peuvent être réservés par les agents adhérents et leur famille pour des séjours d'une ou plusieurs semaines. Ces séjours de vacances sont subventionnés en fonction du quotient familial. Les agents disposent sur place de services de restauration, d'animations, d'équipements sportifs...

En dehors des périodes de vacances scolaires, les villages peuvent permettre d'organiser des colloques, congrès, séminaires, ou accueillir des groupes. Ils sont tous équipés de salles de réunions, de matériel informatique, l'hébergement et la restauration pouvant se faire sur place. La réservation est alors ouverte à toute personne sur simple demande.

Le CVVEN souhaite disposer d'un site vitrine, présentant les différents centres et les tarifs des séjours disponibles. Jusqu'à présent les demandes de réservations sont gérées par téléphone, ou par un simple formulaire de demande de réservation en ligne. Aucun moyen n'est disponible pour connaître en direct la disponibilité d'un équipement (séjour en période de vacances ou colloques).

Le conseil d'administration a décidé de faire appel à un prestataire informatique notamment pour développer le site web et l'application de réservation sur les vacances scolaires. Vous et votre équipe avez été retenus pour réaliser ce projet. **Il est prévu de déployer une application lourde permettant la gestion des données telles l'ajout/modification/suppression des agents, des centres, des services disponibles dans chaque centre... et une application web permettant la réservation des séjours de vacances pour les agents (et l'organisation des colloques (réservation de salles, chambres et repas) sera faite ultérieurement).**

Vous êtes engagés pour plusieurs mois dans le Jura au centre Paul Émile Victor (Les Rousses) qui dispose d'un important réseau informatique, et qui accueillera les différents serveurs. **Le choix a été fait de développer l'application lourde de gestion des données en C#, et de développer l'application web de réservation des séjours et la partie site vitrine (avec la description des centres et les tarifs) en PHP Objet / CSS3 / HTML, le tout gérant la même base de données en MySQL.** Dans un second temps, un module de réservation des colloques sera développé.

Une description détaillée des prestations proposées par le centre du Jura est donnée dans la section suivante.

1 Description du site du Jura

Le site est composé d'un seul grand bâtiment. La partie centrale est réservée à l'accueil, au restaurant, et aux salles de réunions. La première aile (A) est dédiée aux logements individuels pour les familles. La seconde aile (B) accueille les chambres pour les groupes, ainsi que les bureaux, et certaines salles d'activités.

L'accueil

- Hôtes(ses) d'accueil bilingues (anglais)
- Accueil ouvert toute la journée
- Vente de forfaits remontées mécaniques
- Informations touristiques
- Réservation de taxi

Hébergement et restauration

Capacité d'hébergement : 200 lits.

- 40 logements : entrée, douche et wc, 2 chambres à 2 lits avec coin toilette et balcon.
- 8 chambres de 3 lits séparés par une cloison mobile. Coin toilette, wc, douche.
- 12 chambres de 4 lits séparés par une cloison mobile. Douche, wc et balcon.
- 1 logement adapté pour les personnes à mobilité réduite.

En dehors des vacances de printemps et d'été, le centre accueille très régulièrement au cours d'une même semaine des groupes, colloques avec prestations spécifiques, conjointement aux séjours familiaux.

Le ménage des appartements est à la charge des occupants. Il est possible de prendre à l'arrivée un forfait "ménage fin de séjour".

Le restaurant accueille les vacanciers en pension complète ou demi-pension toute l'année. Possibilité de pique-nique. Repas adaptés pour les bébés.

Pour les colloques, les horaires du restaurant peuvent être adaptés, apéritifs d'accueil et pauses peuvent également être organisés.

Des fontaines à eau, et des distributeurs de boissons fraîches et chaudes sont disponibles sur le site.

Le matériel informatique en libre service et internet

- 3 ordinateurs PC (Windows 7, Office), et une imprimante laser
- 7 points d'accès pour réseau sans fil WiFi, pour connexion à Internet

Le réseau permet la connexion simultanée de plus de 200 personnes.

Les salles de colloques

- Une salle de conférence de 196 places avec tablettes écrites, sonorisée et équipée d'un vidéo-projecteur pour grand écran.
- Une salle de commission de 45 à 50 places, avec tablettes écrites et tableau blanc.

Ces deux salles sont équipées d'un secrétariat attenant, avec téléphone en ligne directe.

- Deux salles de commission : 25 et 10 places avec tables, chaises et tableaux blancs.

- Autres espaces de rencontres informelles, confortablement aménagés.
- Un lieu d'accueil spacieux.
- Un lieu d'exposition spacieux et clair.

Toutes les salles ci-dessus sont équipées de bornes wifi et/ou de prises réseaux.

Le matériel audio/vidéo

- 3 vidéoprojecteurs compatibles avec ordinateur PC ou Mac. Le centre fournit un ordinateur portable de prêt si nécessaire.
- Un système de diffusion d'informations est installé sur 3 écrans 42" dans les espaces de circulation.
- Un magnétoscope à cassette PAL Sécam, un lecteur DVD
- Des rétroprojecteurs
- Une flèche lumineuse laser
- Un télécopieur
- Un photocopieur à code d'accès
- 2 micros baladeurs et un micro-cravate sans fil
- Autres matériels : paperboard, panneaux d'exposition

Animations

En toute saison, le centre dispose : d'une bibliothèque adultes et enfants, de télévisions, d'un piano, d'une table de ping-pong, et d'une salle de fitness.

Selon les semaines, peuvent être organisés, des soirées dansantes, des spectacles assurés par des intervenants extérieurs (chansons, danses folkloriques, théâtre, magie, cirque, diaporama, expositions), du cinéma, des concerts ...

Pendant les vacances scolaires, des activités manuelles (arts plastiques...) ou des ateliers (danses, musique, remise en forme, théâtre...) sont organisés.

En été, le centre dispose d'un terrain de sport (basketball, volley, handball...) et d'un parc de VTT que peuvent louer les participants.

En hiver, location de matériel (ski, raquette, chaussures de randonnée) avec un partenaire.

Pour les participants aux colloques, le centre peut proposer des randonnées encadrées par des professionnels.

2 Le réseau et les serveurs

Le réseau du centre est principalement déployé dans le bâtiment A. Seule les bornes Wifi équipent le bâtiment B. Les différents serveurs et baies de brassage sont situés dans une salle dédiée et climatisée au rez-de-chaussée du bâtiment A.

Le serveur principal qui gère le réseau est sous win2008 server R2. Les principaux services du réseau sont gérés sur cette machine. Il est déjà bien exploité.

L'entreprise possède une seule licence win2008 server R2 et n'a pas le budget pour en acheter d'autres.

Aucun service web n'est activé pour l'instant.

Les données exploitées par les applications doivent être stockées sur un serveur indépendant pour

des raisons de sécurité, pour un accès distant à partir de n'importe quel poste et surtout pour une gestion centralisée de l'ensemble des données de l'association.

Une machine sous windows 7 avait été mise de côté en prévision de ce projet. Elle convient tout à fait pour le développement web.

Le responsable du projet ne souhaite pas que des applications de type WAMP soient installées sur le réseau. Ils les trouvent instables et difficiles à contrôler.

3 Mission 1 : environnement de travail

Avant de pouvoir développer une application, il faut avant tout mettre en place la maquette qui vous servira de plateforme test. Elle doit bien sûr être une reproduction parfaite de l'environnement dans lequel vos applications seront mises en production.

En respectant le cahier des charges, mettez en place

- l'architecture client-serveur nécessaire au développement de l'application web,
- le serveur de base de données commun à l'ensemble des applications.

Vous configurerez une interface graphique qui vous permettra, vous et vos collaborateurs, de gérer les données dans le SGBD, le SGBD lui-même. Vous devez pouvoir vous y connecter de n'importe quel poste.

Vous rajouterez sur votre serveur web un serveur FTP, le plus simple possible, pour transférer vos productions.

Vous rédigerez un manuel d'utilisation pour vos collaborateurs à propos du service FTP.

4 Mission 2 : Développement de la base de données sous MySQL

Deux applications complémentaires vont cohabiter :

- **une application lourde permettant la gestion des données concernant les agents, les centres de vacances et les services disponibles par centre ;**
- **une application web de réservation des séjours pendant les vacances scolaires ainsi que la partie site vitrine avec les descriptions des centres et les tarifs.**

Ces deux applications vont donc utiliser la même base de données permettant cette gestion des séjours de vacances avec les inscriptions des agents.

Le choix de l'outil s'est porté sur une base de données MySQL.

D'après les informations citées en introduction de ce contexte et des parties 1, 2, 5 et 6, réaliser cette base de données en y insérant des tuples exemples pour vérifier sa validité.

5 Mission 3 : application lourde C# : gestion des données

Pour gérer les inscriptions aux séjours des agents pendant les vacances scolaires, actuellement tout se fait par téléphone ou via un formulaire de demande de réservation papier.

Désormais, les données concernant les agents, les centres et les services proposés par les centres seront pré-remplis chaque année dans une application lourde en C# par les services du CVVEN.

Cette application devra permettre :

- D'ajouter/modifier/supprimer des agents ;
- D'ajouter/modifier/supprimer des centres de vacances (actuellement 4 villages disponibles mais d'autres peuvent s'ajouter dans les années à venir) ;
- D'ajouter/modifier/supprimer des services proposés par les centres (restauration, animation, équipements sportifs, ménage de fin de séjour...) ;
- De mettre à jour les dates de vacances de l'année en cours.

Pour gérer la disponibilité, on connaîtra pour chaque centre la capacité selon le type d'hébergement.

De plus, pour synthétiser les demandes de réservation, cette application devra lister toutes les réservations faites par centre (réservations qui auront été saisies via l'application web, voir mission4).

Cette liste pourra être proposée par centre mais aussi par date (proposer toutes les réservations entre deux dates par exemple).

6 Mission 4 : application web : site vitrine et réservation des séjours

Le site vitrine doit proposer une description succincte des centres de vacances et les tarifs proposés par centre et selon chaque période de vacances.

Pour gérer les demandes de réservations aux séjours des agents pendant les vacances scolaires, les agents auront donc la possibilité de se connecter sur une partie privée via leur adresse mail et un mot de passe (donnés lors de leur inscription sur l'application lourde).

Sur un formulaire, ils pourront alors choisir le centre, la date de départ, la durée en semaines, le nombre d'adultes et d'enfants et les services qu'ils souhaitent réserver.

L'application web vérifiera la disponibilité aux dates demandées et enregistrera la demande de réservation quand cela est possible. Le calcul du prix sera ajouté ultérieurement à cette étude.

Sur cette partie en mode connecté, l'agent pourra à tout moment, lister les réservations déjà effectuées (voir les supprimer).

Travail à rendre : Missions 2-3-4

Le développement demandé sera complet avec :

- La base de données commune sous MySQL sur votre serveur de BD préparé en mission1
- L'application lourde en C#
- L'application web et site vitrine mise en production sur votre architecture client/serveur préparée en mission1
- Un schéma explicatif résumant les interactions entre les différents éléments de votre développement et de votre configuration et les actions possibles selon les acteurs (qui a le droit de faire quoi et où ?)